# 工事説明書

ガス給湯器

| | | |
|---|---|---|
| 品名 | GQ-2437WS(-TG)、-T、-C、-TB | GQ-2037WS-IS |
| | GQ-2437WSO | GQ-1637WS(-TG)、-T、-C、-TB |
| | HCQ-2437WS | GQ-1637WSO |
| | GQ-2037WS(-TG)、-T、-C、-TB | GQ-1637WE、-T、-C、-TB |
| | GQ-2037WSO | GQ-1637WEO |
| | GQ-2037WS-KB | GQ-1037W |

## 工事される方へのお願い

- この工事説明書の記載内容を外れた設置が原因で生じた故障などは、保証期間内であっても有料修理になります。
- 工事終了後、「工事後の点検」のチェックリストに基づいて再確認して下さい。
- 「試運転」と「お客様への取扱説明」を行って下さい。(お客様からのクレーム防止のため必要です)
- 工事終了後、取扱説明書(保証書付)の保証書に必要事項を記入し、必ずお客様に渡して下さい。
- 当社の定める施工要領を逸脱しない据付工事に不具合(瑕疵)が生じ、施工者が無償修理や損害賠償を行った場合、BLマーク証紙の貼付(または刻印など)がされている部品については、財団法人ベターリビングのBL保険制度に基づき保険金が支給されます。
- BL保険制度や当住宅部品の施工要領の詳細については、財団法人ベターリビングのホームページ(http://www.cbl.or.jp/)をご覧下さい。なお、BL保険制度に関する質問は、財団法人ベターリビング(TEL03-5211-0559)でもお受け致します。

**⚠警告** -Tタイプは、排気延長できません。
排気延長すると排気不良による焼損などの原因になります。

## 工事後の点検

工事が終わったら、チェックリストに基づいて必ず再確認を行って下さい。

### チェックリスト

| 点検項目 | | 点検内容 | 参照項 | チェック |
|---|---|---|---|---|
| 機器及びその周辺 | ガス種 | 銘板の内容に適していますか | 安全上のご注意 | |
| | 電源 (電圧・周波数・消費電力) | 銘板の内容に適していますか | 安全上のご注意 | |
| | 保守・管理上の空間 | 点検・修理に必要な空間はありますか | 設置場所の確認+設置基準 | |
| | 不燃材料以外の材料との離隔距離 | 基準通り設置されていますか | 設置基準 | |
| | 障害物、窓などとの離隔距離 | 基準通り設置されていますか | 設置基準 | |
| | 給排気 | 十分給排気出来る場所に設置されていますか | 設置基準 | |
| | 安定設置 | 強固に設置され、がたつきはないですか | 機器の設置 | |
| 給水・給湯配管工事 | | 給水圧力は十分ですか | 給水・給湯配管工事 | |
| | | 接続は正しく施工され、漏れはありませんか | 給水・給湯配管工事 | |
| | | 保温を完全に行いましたか | 給水・給湯配管工事 | |
| | | フィルターにゴミなどがついていませんか | 試運転 | |
| ガス配管工事 | | 接続は正しく施工され、漏れはありませんか | ガス配管工事 | |
| 電気配線工事 | | 指定された工事がされていますか | 電気配線工事 | |
| | | アース線は確実に接続されていますか | 電気配線工事 | |
| 試運転 | | 試運転は正常でしたか | 試運転 | |
| お客様への説明 | | 取扱説明はしましたか | 試運転 | |
| 凍結予防処理 | | 凍結予防の処置はしましたか | 試運転 | |

SBA8537

*SBA8537*

# 1.安全上のご注意

工事を誤った場合に生じる危害、損害の程度を、次のように区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。

| | |
|---|---|
| ⚠危険 | この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う危険、または火災の危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。 |
| ⚠警告 | この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。 |
| ⚠注意 | この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が傷害を負う可能性や物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。 |

一般的な禁止

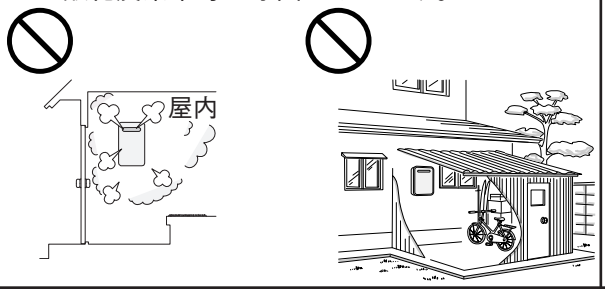
電源プラグを抜く

必ずアースを接続する

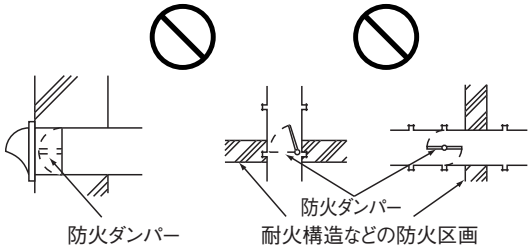
必ず行う

## ⚠危険

● この機器は屋外設置形です
屋内、浴室内への設置は絶対にしない。
また、波板などによって簡易な囲いもしない。
一酸化炭素中毒の原因になります。




● 防火ダンパーは絶対に設置しない。
※ 防火ダンパーの作動(閉塞)により、重大なガス事故となるので絶対に取り付けない。



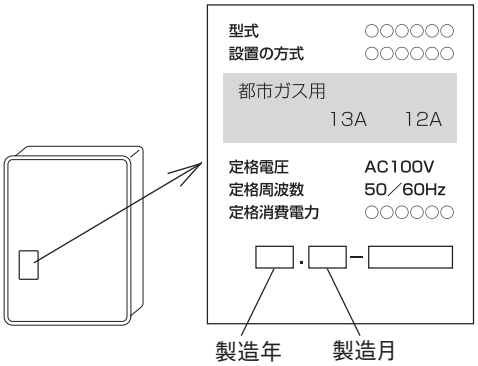

## ⚠警告

- この工事説明書をよく読み、次の法、基準、指針、条例などに従って設置する。
「建築基準法」、「水道法」、「電気設備に関する技術基準」、「ガス事業法」、「下水道法」
「ガス機器の設置基準及び実務指針(日本ガス機器検査協会発行)」、「液化石油ガス法」
当該地区の市、町、村の火災予防条例
- 機器の設置、移動及び付帯工事には専門の資格、技術が必要です。工事は必ずお買い上げの販売店または専門業者に依頼し、有資格者による正しい工事を行う。
- 太陽熱温水器とは直接接続しない。
- オート止水機能付きリモコンを使用する場合
太陽熱温水器とは絶対に接続しない。
太陽熱温水器の水温が高くなった時に、お湯の温度制御ができなくなり、高温のお湯がそのまま出す。
- オート止水機能無しリモコンを使用する場合
接続可能ですが、高温のお湯がそのまま出ることがありますので、やけど予防のため、混合水栓が付いていることを確認する。

## ⚠注意

● 銘板(ラベル)に表示してあるガスの種類(ガスグループ)で使用する
表示以外のガスで使用すると、爆発、火災の原因になります。
● 銘板に記載の電源(電圧、周波数、消費電力)に適しているか
表示以外の電源で使用すると、火災、感電の原因になります。
● 給湯、シャワー以外には使用しない
思わぬ事故、機器の故障の原因になります。
● この機器は家庭用機器です
業務用などで長時間使用すると、機器の寿命が極端に短くなります。

(12A,13Aの場合)

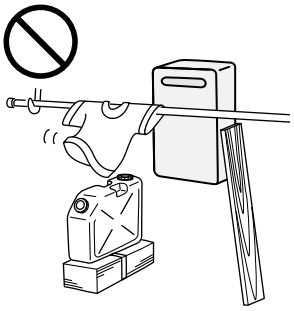



● 温泉水は使用しない、また井戸水対応タイプ(-IS)を除き井戸水、地下水は使用しない
水質によっては、機器内の配管に異物が付着したり、腐食して水漏れすることがあります。この場合は保証期間内でも有料修理になります。
● 機器への給水は水道水(井戸水対応タイプ(-IS)の場合、井戸水、地下水含む)を常温で利用する
排熱利用などで温められた水を給水すると、お湯の温度制御ができなくなったり、燃焼しない場合があります。
やけどの危険性が高く、また機器の故障の原因になります。
● 車両、船舶への設置はしない
思わぬ事故、機器の故障の原因になります。

# 2. 設置場所の確認

## ⚠注意

● 建物の設計段階から、設置方法や配管、配線工事方法などに関し、十分打ち合わせをしておく
近隣の家と騒音、排気ガスの熱風によるトラブルが生じることがあります。
● 据置設置では機器取り付け場所の排水状況を確認し、機器が冠水しないように設置する
不完全燃焼の原因になります。
● 周囲に障害物がなく、空気の流れが停滞することのない場所に設置する
不完全燃焼の原因になります。
● 設置場所を決めるときは、お客様とよく相談する
近隣の家と騒音、排気ガスの熱風によるトラブルが生じることがあります。
● 階段、避難口の付近に設置する場合、避難の支障とならない位置、状態に設置する
思わぬ事故の原因になります。
● 引火性危険物(ガソリン、ベンジン、接着剤など)取り扱い場所または、腐食性ガス(アンモニア、塩素、イオウ、エチレン化合物、酸類)の発生する場所には設置しない
故障や火災の原因になります。
● ガスメーター、ガス配管、ガス容器などの点検に支障のない場所に設置する
● 換気扇、レンジフード、エアコンなどからの風が、機器の給排気に影響を与えない場所に設置する
不完全燃焼の原因になります。
● 機器の排気が直接建物の外壁や窓、ガラス(特に網入り板ガラス)、網戸、アルミサッシ、動植物などに当たらないように設置するか排気方向を変更する
外壁やアルミサッシの変色、ガラスが割れる、動植物への悪影響などの原因となります。



● 砂や綿などのほこりのたちやすい場所には設置しない
ほこりが給気口をふさいだり、燃焼ファンの性能を低下させ、不完全燃焼の原因になります。
● 排気筒が指定通り設置できる場所であるか確認する。
● 高所の外壁に機器を設置する際、機器正面でメンテナンスなどの作業ができ、手すりなどの落下防止措置のある場所（ベランダなど）に設置する
作業ができない場合は、アフターサービスをお断りすることがあります。
● 塩害が考えられる地域（海に近く潮風が当たりやすい地域）では、機器の設置は建物の風下にする。やむを得ず、海岸面に設置する場合でも防風板を設けるなどで、直接潮風が当たらないようにする。また、水はけの良いところに設置する。据置設置では、泥などが直接つかないように土台を少し高くする
思わぬ事故や故障の原因になります。

# 3. 機器の設置基準

## ⚠注意

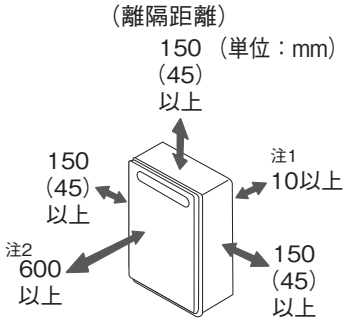
■「不燃材料以外の材料による仕上げをした建築物などの部分」とは、下記の離隔距離をとる

※ 離隔距離などの基準は、各地方自治体により異なることがあります。

● 機器本体周囲の離隔距離
右図の離隔距離をとる。ただし（　）内は、「不燃材料で有効に仕上げをした建築物などの部分」との離隔距離です。
注1.防火性能評定品（機器にラベルで寸法表示あり）のみ。

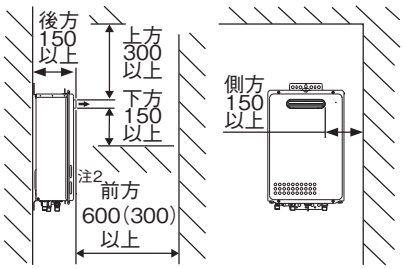
● 排気吹き出し口周囲の離隔距離
下図の離隔距離をとる。ただし（　）内は、防熱板及び「不燃材料で有効に仕上げをした建築物などの部分」との離隔距離です。
注2.排気ガスが壁面ではね返り、機器が燃焼不良を発生する場合があります。また、機器の点検、修理のためにも、機器前方は600mm以上の空間を設ける。

（離隔距離）

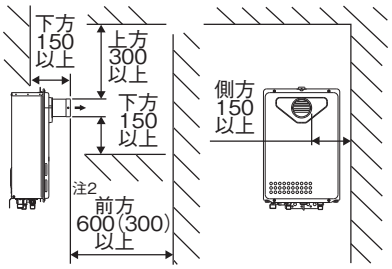



←は排気吹き出し方向を示します。　（単位：mm）

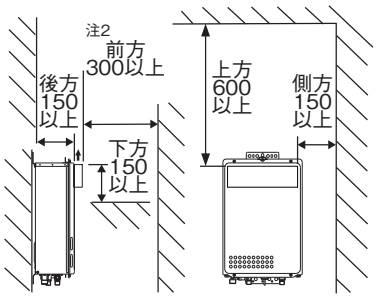
＜W、-ISタイプの場合＞



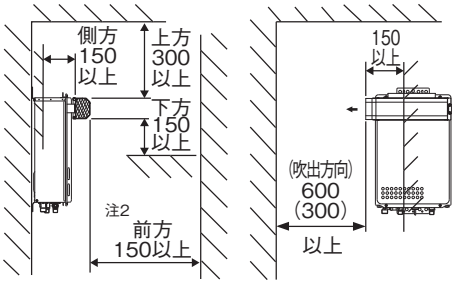

＜-T、-Cタイプの場合＞



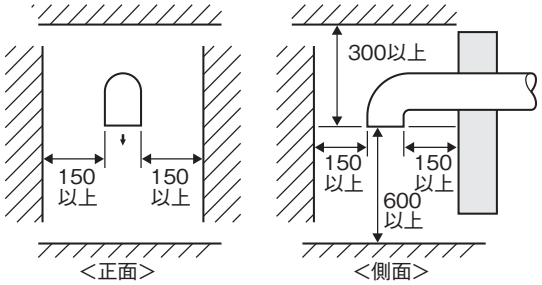

＜排気カバー（上方排気）取り付けの場合＞




＜アルコーブ排気カバー（側方排気）取り付けの場合＞



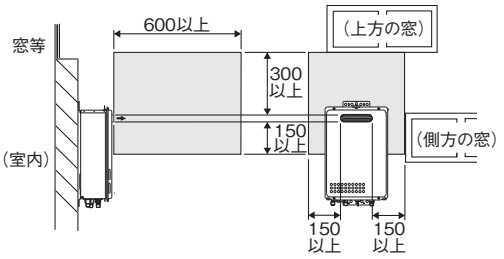

＜-C、-TBタイプ排気延長の場合＞
（排気筒トップと不燃材料以外の材料との離隔距離）



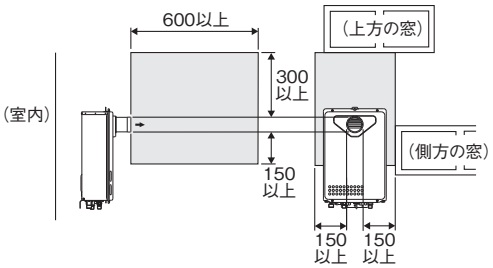
● 排気吹き出し口と建物開口部との離隔距離
排気が室内に入らないように開口部のない場所に設置する。
もし、周囲に開口部がある場合は、下図の ▭ 部を壁面に投影した範囲内に、燃焼排ガスが室内に流入する恐れのある建物の開口部がないこと。
ただし、排気吹き出し口から600mm以上離れた部分は除く。
※ 換気扇の排出部、熱交換形換気扇の給気口は、燃焼排ガスが流入する恐れのある開口部にあたります。

←は排気吹き出し方向を示します。　（単位：mm）

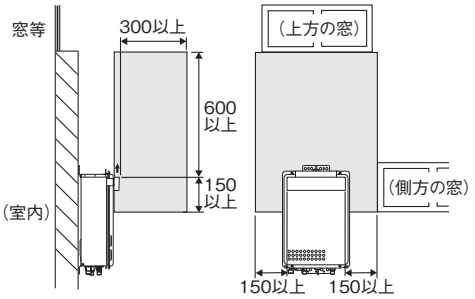
＜W、-ISタイプの場合＞



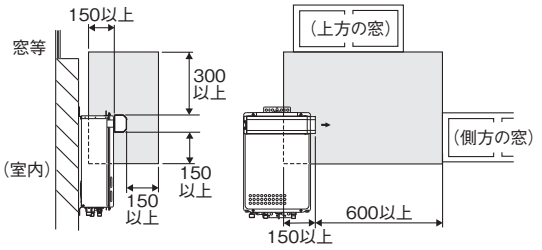

＜-T、-Cタイプの場合＞



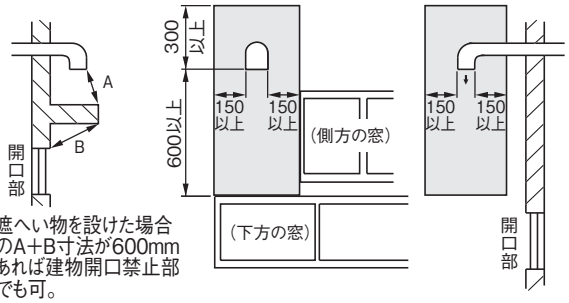

＜排気カバー（上方排気）取り付けの場合＞




＜アルコーブ排気カバー（側方排気）取り付けの場合＞



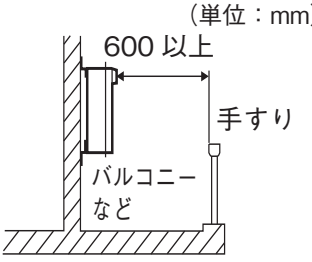

＜-C、-TBタイプ排気延長の場合＞
（排気筒トップと不燃材料以外の材料との離隔距離）




※有効な遮へい物を設けた場合は上図のA+B寸法が600mm以上であれば建物開口禁止部の範囲でも可。

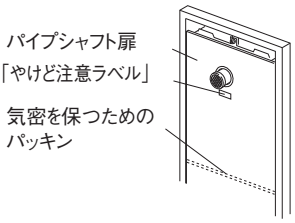
（単位：mm）

- バルコニーなどに機器を設置する場合は、幅600mm以上の避難通路を確保する。
- 設置する高さについては、所轄の消防署などへ確認する。
- 2階壁面など手の届かない所へは設置しない。
- 集合住宅の共用片廊下に設置する場合には1200mm以上の避難通路を確保する。
  また、排気口の下端は床面より1800mm以上とする。



## PS（パイプシャフト）扉内設置について

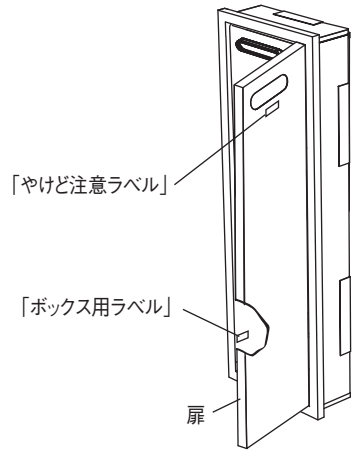
※ PS金枠の様式や大きさなどは、各自治体、各地消防署、水道局などの規制があるので確認する。
※ -T、-Cタイプの場合、排気筒周辺の扉面は燃焼排ガスの熱で高温になり、やけどをする可能性があります。
機器のフロントカバーに貼り付けてある「やけど注意ラベル」をPS扉の排気筒の近くにほこりや水分をよく拭き取ってから貼り付ける。




- PS内の換気のため、扉の上下に各々 100cm$^2$以上の開口部を設ける。
また、地震対策などから開口部の大きさを、PS正面の面積の5%または、500cm$^2$の大きい方というように、別に規定している自治体もあるので注意する。
- パイプシャフト扉と機器の気密を保つゴムパッキンの位置を確認する。
気密に不備がある場合、ゴムパッキン取り付けや当り板取り付けなどの対策をおこない、気密を確保する。
- 排気筒の断面積以上の給気口を設ける。
- 設置する高さについては、所轄の消防署等へ確認する。

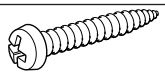
## 壁組込設置用ボックスについて（-KBタイプの場合）

● やけど注意ラベルを貼り付ける
機器のフロントカバーに貼り付けてある「やけど注意ラベル」を機器（扉設置の場合は扉）の正面にほこりや水分をよく拭き取ってから貼り付ける。
● ボックス用ラベルを貼り付ける
交換用部材を用いて機器を取り替えし、交換用部材に「ボックス用ラベル」が付属している場合は機器取り替え年月日を記入しボックス側面の見やすい部分に貼り付ける。
● 交換用部材を用いて機器を取り替えした場合の取り付け
機器の設置は交換用部材に付属の工事説明書を確認し取り付ける。




# 4. 付属部品の確認

取り付けの前に確認する。（取扱説明書（保証書付）、本紙除く）

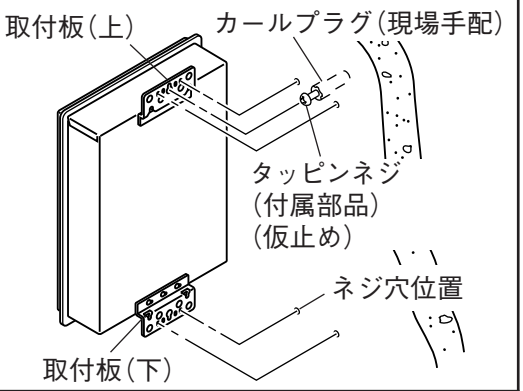
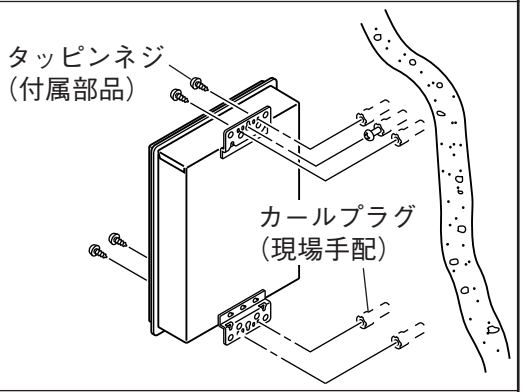
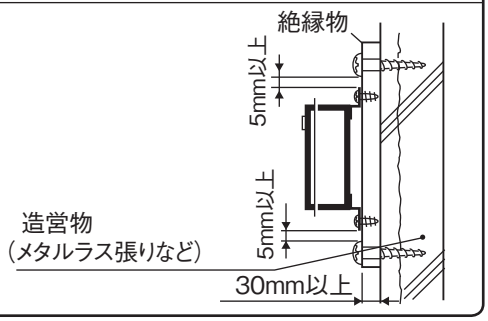
| W、-ISタイプ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 部品名 | 形状 | 個数 | 部品名 | 形状 | 個数 |
| タッピンネジ（φ5×35） |  | 5 | 小ネジ（M5×12） | | 3 |

| -T、-C、-TBタイプ | | | -KBタイプ | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 部品名 | 形状 | 個数 | 部品名 | 形状 | 個数 |
| 小ネジ（M5×12） | | 9 | 小ネジ（M5×12） | | 3 |

# 5. 機器の設置

## ■屋外壁掛設置の場合

- 機器を設置する地面、床面、壁は十分な強度が必要です。十分な補強工事がされないと、機器の転倒や落下及び機器運転時の振動による影響が発生する恐れがあります。
- 機器を設置する場合、落下させたり、衝撃を加えたりしない。機器内部の部品が破損することがあり危険です。
- 必ず垂直な壁に設置して、堅固に固定する。

| 項目 | 作業内容 | 説明図 |
|---|---|---|
| ネジ穴の位置決め | ※ 手袋などで手を保護し、ケガのないように注意する。<br>※ 穴あけの際は、壁内の電気配線、ガス・水道配管など注意する。<br><br>1. タッピンネジ仮止め用の下穴をあけ、カールプラグを打ち込む。<br>2. タッピンネジを壁面に仮止めして、機器の取付板(上)をタッピンネジに引っかける。<br>3. 壁面のネジ穴位置(上下各2カ所)を決め、機器を外す。 |  |
| 機器本体の取り付け | 4. 壁面のネジ穴位置に、ドリルで下穴をあけてカールプラグを打ち込む。<br>5. 機器を仮止めのタッピンネジに再度引っかけ、タッピンネジ(上下各2本)で固定する。<br>6. 機器を取り付けたネジから建物内に水が入らないように防水処理をする。 |  |
| 機器と造営物 | ※「電気設備に関する技術基準」により、メタルラス張り、ワイヤラス張りなどの造営物に電気機器を取り付ける場合、機器と造営物とは電気的に接触しないように施設する必要があるため、図のような施工をするか、絶縁部品(別売品)を使用する。<br>※ 地震その他の振動または衝撃により転倒したり亀裂または破損がないよう設置する。 |  |

■ 壁組込設置の場合（-KBタイプ）

## ⚠注意

1. 既設壁組込ボックスを使用する場合について、壁組み込ボックスを目視によって確認する。
   1）壁組込ボックスおよび壁組込ボックスの給湯機器取付金具、仕切板（仕切板を有するものに限る）は、耐食性のある材料か、または、表面に耐食処理を施してあるか（既設壁組込ボックスおよび給湯機器取付金具、仕切板（仕切板を有するものに限る）が、耐食性を有する材料であることが確認できた場合は省略できる）
   2）壁組込ボックスは、扉を除いて溶接不良、ひび割れ等の隙間がないこと。
   3）扉を有するものでは、次の内容も確認する。（現場手配の場合）
   ・ 扉の材料は鋼製であることを目視で確認し、板厚0.8mm以上であること。
   ・ 扉によって給湯機器の給排気を妨げない構造であること。
   ・ 扉が給湯機器の全面を覆っている場合は、給湯機器が設置されている部分の上下に各々 100cm$^2$程度の換気口を設けていること。
   ・ 扉に錠等を設ける場合は、コイン等で容易に開けられる構造であること。
   4）仕切板を有するものにあっては、壁組込ボックスに溶接等で堅固に固定されていること。
2. 1）から4）の内容が良好でない場合は、標準ボックスに交換する。
3. 交換用部材を用いて機器を取り替えた場合、階段、廊下および避難口等に必要な空間の確保を妨げない。（空間の確保については、「ガス機器の設置基準及び実務指針」に従っていることを確認する）

■ PS（パイプシャフト）設置の場合

| 項目 | 作業内容 | 説明図 |
|---|---|---|
| 機器本体の固定 | 【PS標準設置（W、-ISタイプ）】の場合<br>1. 機器のフロントカバーを取り外す。<br>2. 取付金枠上部に小ネジを仮止めして、機器ケースの上方の取付穴を小ネジに引っかける。<br>※ 取付板（上）が機器の取り付けの邪魔になるときは機器ケースより外し、下向きに取り付ける。<br>取付板（上）<br>取付板は上記の方法で必ず取り付ける。取り付けないと、防火上問題があります。<br>3. 機器ケースの下部2カ所を小ネジにて取付金枠に固定、続いて上部の小ネジを締める。<br>4. 機器のフロントカバーをもとどおりに取り付ける。<br>● PSアルコーブ設置する場合<br>・ 上記と同様にPS設置したのち、別売のアルコーブ排気カバーを取り付ける。<br>・ アルコーブ排気カバー取り付けの施工手順は、アルコーブ排気カバーに付属の工事説明書を参照する。 | 取付金枠<br>上部取付部<br>小ネジ×3<br>（付属部品）<br>機器<br>注1<br>注1<br>フロントカバー<br>注1<br>PS取付ピッチは金枠の種類により異なるので外形寸法図を参照する。 |
| | 【PS扉内設置（-T、-C、-TBタイプ）】の場合<br>● この機器を扉内設置するには、扉内ケース（別売品）が必要です。扉内ケースに付属の説明書により取り付ける。<br>● -Cタイプ、-TBタイプは排気延長ができます。<br>● PS金枠への取り付けは上下3カ所の取り付け穴を使用します。<br>⚠警告 -Tタイプは、排気延長できません。排気延長すると排気不良による焼損などの原因になります。 | |

## 排気筒工事【-Cタイプ、-TBタイプ】の場合

**⚠警告** -Tタイプは、排気延長できません。
排気延長すると排気不良による焼損などの原因になります。

### ■ 工事前の注意

● 排気筒径と排気筒延長限界

| | GQ-2037WS<br>GQ-1637WS<br>GQ-1637WE<br>シリーズ | GQ-2437WS<br>シリーズ |
|---|---|---|
| 排気筒径 | φ80mm | φ100mm |
| 排気筒延長限界 | 1 ～ 4曲がり7m以内 | |

（排気筒トップは曲がりに含みません）

※ 排気筒延長限界を超えた場合は着火遅れ、爆発着火など発生し、危険です。

● 最短排気延長は下記を必ず守る。

| | |
|---|---|
| -Cタイプ | 0曲がり0m以上<br>（1曲がり1mまでは排気口キャップを取り付ける。 |
| -TBタイプ | 1曲がり1m以上 |

（排気筒トップは曲がりに含みません）

● この機器は屋外用ガス機器ですので、排気筒は屋内には設置できません。

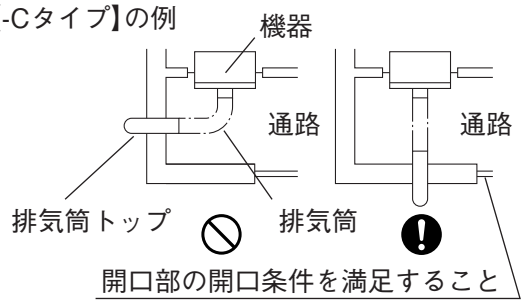
● 強制排気の屋外用ガス機器をPS又はチャンバーに設置し、開放空間まで専用の排気筒を用いて導く場合、屋内を通してはいけません。

● 排気筒トップは必ず屋外へ通じるように設置する。

● 機器を設置する場所から排気筒トップまでは所定の延長距離内にあることを確認する。

● 排気延長した排気筒トップの位置と機器の給気位置とは、同一風圧帯になるように設置する。

【-Cタイプ】の例




※ -TBタイプは機器の排気取出位置が異なりますが、同様に設置する。

● 積雪が予想される場合、排気筒トップは周囲の積雪や落雪に阻害されないように施工方法を考慮する。

● 排気筒トップ先端に危険物は置かない。

● 排気の延長は排気筒トップに向って水平又は1/50程度の下り勾配となるように施工する。

● 排気筒トップの先端から水蒸気（煙状のもの）や水滴が出ることがあります。
排気筒トップの位置は水蒸気の見えにくい場所や、水滴落下による床ぬれ、飛散による支障のない場所を選んで設置する。

● 排気筒はJIA認証品を使用する。

● 排気筒は容易に外れないように強固に接続し、燃焼排ガス漏れを防ぐ処置をする。
（JIA認証の排気筒は、この措置をした構造になっています）

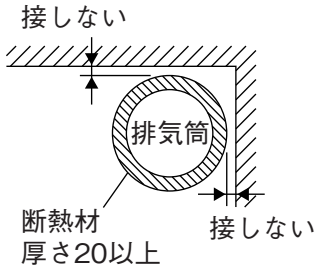
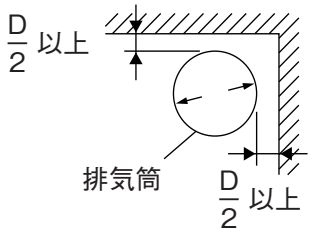
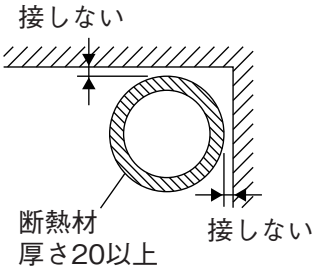
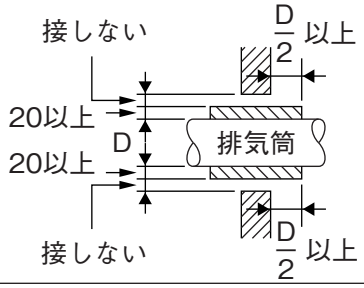
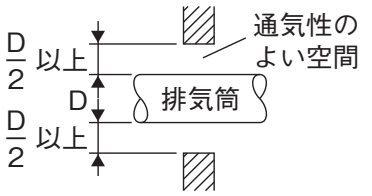
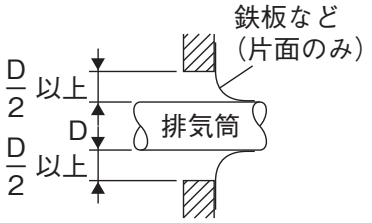
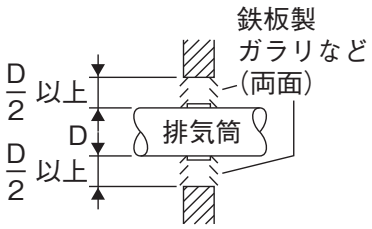
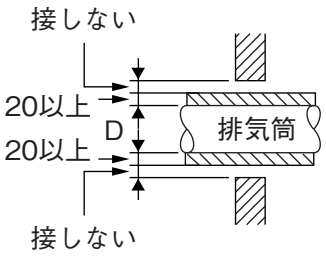
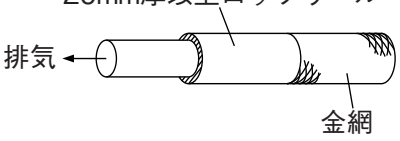
● 機器からの立ち上がり管はできるだけ短くする。

● 取替現場などでも排気筒、排気筒トップは同時に取替えるようにする。
再使用する場合は、その穴あき、減肉、サビなど異常のないことを確認の上、使用する。

● 排気筒は支持金具（JIA認定品）を用いて通常1.5～2m間隔で固定する。

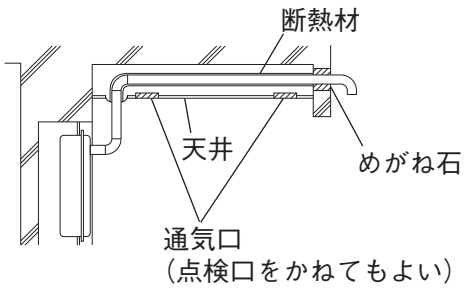
● 排気筒を延長する場合、防火区画の貫通をさけて排気筒の経路を決定する。

● 排気筒延長時の条件(単位:mm)

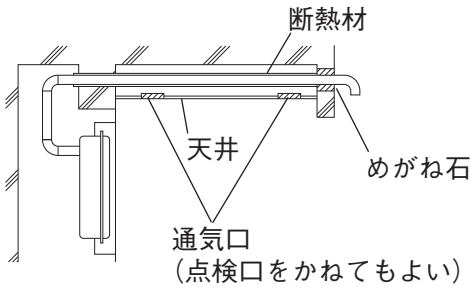
| | 開放空間 | | 隠ぺい空間 |
|---|---|---|---|
| | 断熱工事有り | 断熱工事無し | 断熱工事有り |
| 空間部 |  |  |  |
| 貫通部 | ・ 20mm以上の金属以外の不燃材料で巻いた場合<br>  | ・ 周囲排気筒径の1/2以上の空間<br>  <br>・鉄板製めがね板<br>  <br>  | ・ 20mm以上の金属以外の不燃<br>・ 材料で巻いた場合<br>  |
| | 断熱仕様(参考)<br>アルミクロス付<br>20mm厚以上ロックウール<br>  <br>アルミクロス付ロックウールを締めつけるものとして、金網の他に番線締めなどでもよい。 | | |

● 隠ぺい空間に排気筒を通す場合

【-Cタイプ】の場合




【-TBタイプ】の場合




- 隠ぺい部の換気が十分でない場合は、2カ所以上の通気口を設ける。
- 隠ぺい部分に排気筒を設置する場合は、排気筒の全長が目視できるような点検口を設ける。
- 隠ぺい部分で間仕切壁を貫通する場合は、その壁の近くに必ず点検口を設ける。

## 6. 給水・給湯配管工事　当該地区の指定工事店に依頼し水道事業条例の規定に従う。

### ⚠注意

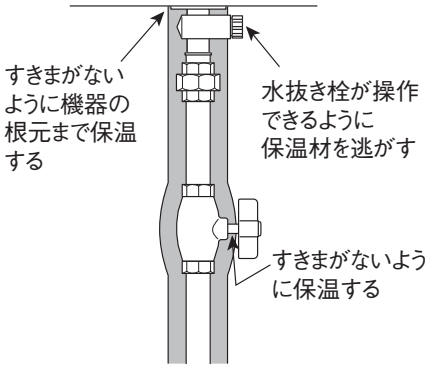
- 配管材料は必ず関係水道局の承認または検査に合格したものを使用する。
- 機器に接続する前に必ず水を流して配管内の切粉、砂、ゴミなどを排出する。
- 接続にはユニオン継手などを使用し、無理な力をかけないようにする。
- 配管口径は、機器の接続口径以下にしない。
- 銅管を使用の場合、必ずろう付けにて接続する。
- 継手類はできるだけ少なくし、配管途中に空気溜りのできるような、複雑な配管は避ける。
  誤作動の原因になります。

### ■ 給水配管

- 給水接続口付近に逆止弁と給水元栓または、逆止弁付給水元栓を取り付ける。
- 給水圧力が高い場合は減圧弁を取り付けるか、ウォーターハンマー防止措置を行う。
- 給湯量を確保など、快適に使用するためには、給水圧力が0.15 ～ 0.5MPa(1.5 ～ 5.0kgf/cm$^2$)以上は必要です。
  水圧が低い場合には、機器の能力が十分発揮されず、お客様とのトラブルの原因にもなるので、加圧ポンプを設置するなどの対策を行う。

### ■ 給湯配管

- できるだけ短距離になる配管をする。配管が長いと、それだけお湯の出始めが遅くなります。
- 混合水栓及びシャワーヘッドは極力、通水抵抗の少ないものを使用する。
- 階下への給湯は、1フロア下までにする。1フロアをこえて給湯すると、機器内が負圧になりお湯が沸騰する場合があります。
- 鉛管や水道用塩ビ管は絶対に使用しない。
- 階上に配管する場合は、余分に給水圧力が必要になります。(1mにつき10kPa(約0.1kgf/cm$^2$)ずつ余分に必要になります)




### ■ 排水処理

- 過圧防止安全装置から機器内の膨張水を排出するので必要に応じ排水処理する。

### ■ 凍結予防

- 水漏れがないことを確認し、地域に応じた保温処理(保温材、電気ヒーターなど)をする。

## 7. ガス配管工事　ガス供給業者の指示に従って施工する。

### ■ ガス栓

- 機器を使用する場所にガス栓がない場合、またはあっても位置や寸法などが適切でない場合には新設、移設または交換などが必要なので、ガス供給業者と相談する。

### ■ ガスメーターについて

- 他の燃焼機器と同時に使用しても、機器に十分ガスが供給できるガスメーターを取り付ける。

### ■ ガス接続について

- ガスの配管は、強化ガスホース、金属可とう管または金属配管としゴム管は使用しない。
- 配管口径は機器の接続口径以下にしない。
- 機器の接続口に配管するときは、受け工具を必ずスパナがけ部にかける。
- 配管接続後、接続部のガス漏れを調べる。
- ネジ接続のガス配管工事については、有資格者による工事が必要です。

### ■ LPガスの容器について

- LPガスの容器は50kg 2本以上を併用する。
  また、機器から2m以上離して設置する。

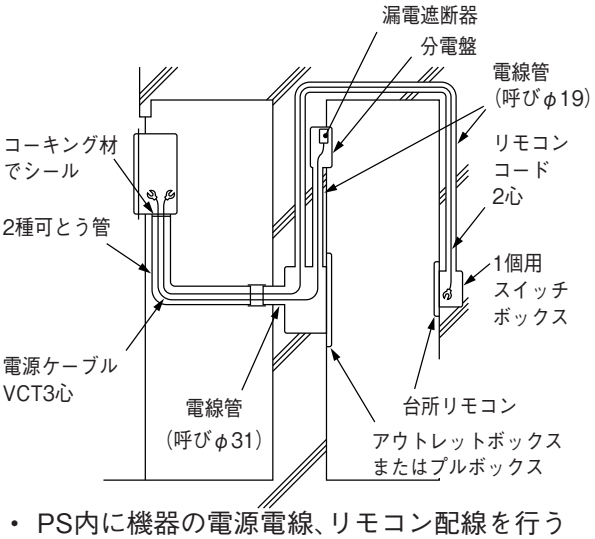
# 8. 電気配線工事

電力会社の指定工事店に相談する。

すべての電気配線工事が完了するまで、機器本体の電源プラグはコンセントに差し込まない。
感電、機器の故障の原因となります。

※ ＰＳ(パイプシャフト)設置と屋外壁掛設置では接続方法が異なります。下記を確認のうえ工事を行う。

## ＰＳ(パイプシャフト)設置の場合

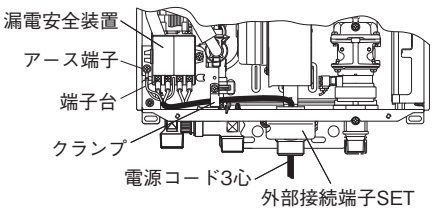



- PS内に機器の電源電線、リモコン配線を行う場合は、「電気設備に関する技術基準」を遵守する。
- PS内はケーブル工事をする。
- 分電盤は専用回線にする。
- ケーブル配線は可とう管で保護する。
  機器から壁貫通穴まで可とう管で保護する。
- PS内では、電源用ケーブル及び接続電線を切断しない。
- PS内及び内壁面には、配線用ボックスを使用しない。ただし防爆構造を施したものは、この限りではありません。
- 電線管がPS内壁面を貫通する部分はコーキング材によりシールし、PSの外との気密が保たれる措置をする。
- 「電気設備に関する技術基準」により、漏電したとき自動的に電路を遮断する装置(漏電遮断器)を電源側に設ける。
- リモコンコードを可とう管に電源ケーブルと同時に収めるには、絶縁電線と同等以上の絶縁効力が必要です。
- リモコンは、1個用スイッチボックス深型(カバーなし)またはプレキャストコンクリート用スイッチボックスを使用し取り付ける。
- ガス配管とケーブルとは接触しないようにする。

### ■電源コードをケーブル工事にする場合

※ 端子台へのネジ締めは必ず手締めで行い、電気ドライバー、インパクトドライバーは絶対に使用しない。端子台破損の恐れがあります。
※ 電源コードが機器のヒーターに接触しないように配線する。

1. フロントカバーを外す。
2. 電源コード(組み付け品)を取り外す。
3. 電源コード(3心)を電線管接続口から機器内に差し込む。
4. 電源コードの丸型端子(現場で取り付け)を漏電安全装置に接続する。また、アース線をアース端子に接続する。
5. 電源コードは元通りクランプで固定する。
6. フロントカバーを元通りに取り付ける。




## 屋外壁掛設置の場合

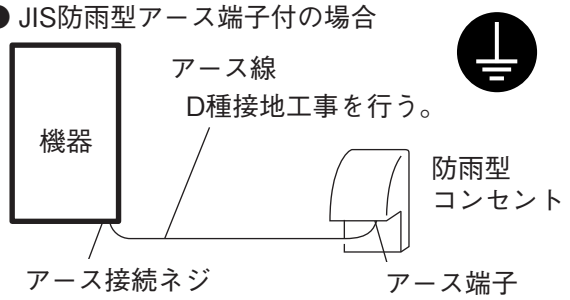
- 機器から1.5m以内にコンセントが必要です。
  (組付けの電源コードの長さは約1.8mです)
  ※ GQ-2037WS-KBには組み付けていません。
- コンセントとガス管及び水道管とは、100mm以上離されていることを確認する。
- 電源にタンブラスイッチを使用しない。
  タンブラスイッチで電源を切にすると、機器内の凍結予防ヒーターが作動せず、凍結破損の原因になります。
- 電源コードが余った場合は、機器外でまとめ機器内には入れない。
  機器の故障の原因になります。
- 電源コードはガス管と接触させない。
- コンセントはJIS防雨型コンセントか確認する。
  ※ 防雨型以外のコンセントの場合は、雨線内または適切な防水箱内に設置されているか、屋内の分電盤が利用できるか確認する。
  ※ 落雷の多い地域では、機器の電源プラグは屋内でお客様が安全に抜き差しできる場所に設置する。
- 防水コンセントは、地上より300mm以上の高さの位置に取り付けられていることを確認する。

# ⚠注意

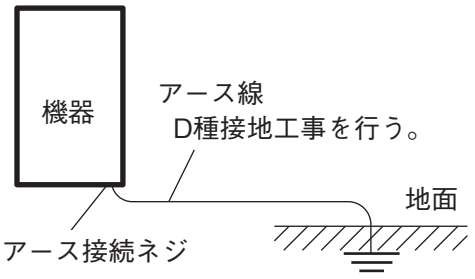
## ■接地(アース)工事

- 万一の感電事故防止のため、電気工事士によるD種接地工事(接地抵抗500Ω以下)を必ず行う。
  ※ D種接地工事は法令で規定されています。
  基準に適合しない場合は機器の使用停止を命じられる場合があります。
- アース接続ネジは機器の底面にあり、アース表示しています。
- 水道・ガス配管には接地しない。
  また、電話・避雷針のアースにも接続しない。
- 「電気設備に関する技術基準」により、漏電したとき自動的に電路を遮断する装置(漏電遮断器)を電源側に設ける。

● JIS防雨型アース端子付の場合




● JIS防雨型アース端子付でない場合




## リモコンの取り付け

・適合リモコン

| 機器 | | GQ-1637WE(O)<br>GQ-1037Wシリーズ | GQ-2437WS(O)、HCQ-2437WS、GQ-2037WS(O)、GQ-1637WS(O)シリーズ | |
|---|---|---|---|---|
| | | | オート止水機能付き | オート止水機能なし |
| リモコン | 台所 | RC-7606M | RC-7607M | RC-7606M |
| | 浴室 | RC-7606S | RC-7607S | RC-7606S |

● WS(O)シリーズは、RC-7607M、RC-7607S(どちらもオート止水機能付き)および、RC-7606M、RC-7606S(どちらもオート止水機能無し)の組合せで使用ができますが、RC-7606MとRC-7607S等のオート止水機能付きと無しとの組合せでは使用できません。

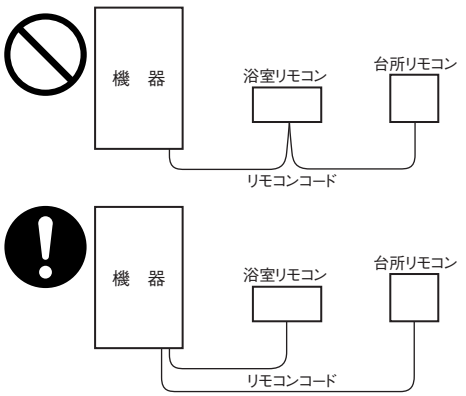
● リモコンの梱包内に付属している工事説明書により取り付ける。

● この機器はリモコンレス(機器本体のみ)でも使用できます。但し、その場合お湯の温度は約60℃の高温(一定)になりますので、必ず混合水栓がついていることを確認する。
(42℃固定に変更する場合は、本体のフロント裏面に入付の結線図ラベルを参照する)

● リモコンは2個まで取り付け可能です。

## リモコンコードと機器との接続

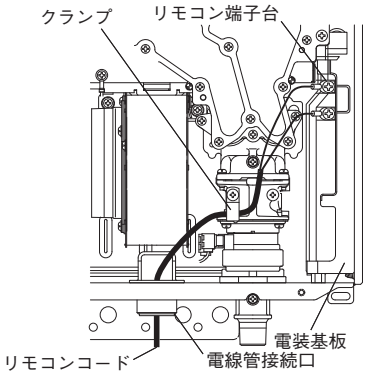
- リモコンコードが余った場合は、機器外でまとめ、機器内には絶対入れない。
  指定のリモコンコード(別売品)を使用する。
- コードは1つの端子台に2本まで共締め可能です。
- リモコンコードのY型端子は樹脂スリーブ付を使用する。
  (スリーブがないものは、銅線が腐食し不良の原因になります)
- リモコンコードを途中で中継して、リモコンからリモコンへ配線しない。
  機器の故障・作動不良の原因になるので、絶対に避ける。
- 1つのリモコンに対し、1本のコードを使用する。
- 端子台へのネジ締めは必ず手締めで行い、電気ドライバー、インパクトドライバーは絶対に使用しない。
  端子台が破損する恐れがあります。
- 他の機器のリモコンコードは同一の電線管内に入れない。
  機器の故障、作動不良の原因になります。



1.壁面よりリモコンコードが、リモコンコード端子台へ接続できる十分な長さまで引き出されていることを確認してください。
2.機器のフロントカバーを外します。
3.リモコンコードを電線管接続口から機器内に引き込み、Y型端子をリモコンコード端子台に接続します。
4.リモコンコードをクランプで固定します。
5.元通りフロントカバーを取り付けます。

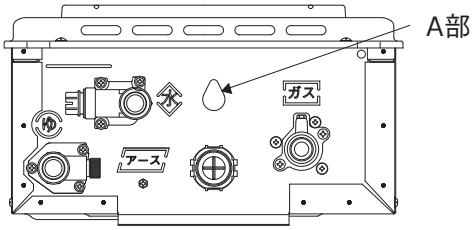
※ リモコンコードを2本取り付ける場合、端子台で共締めする。

リモコンコードが機器のヒータ及び燃焼器部品に接触しないように配線してください。




ケース底面のリモコンコード貫通穴を使用する場合
(GQ-2437WSO,2037WSO,1637WSO,1637WEO)
リモコンコードは、底面のキャップ(A部)を外した穴に通してください。

＜機器底面＞

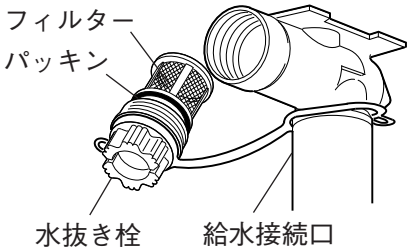



# 9. 試運転

※ 下記に従い試運転を行い、正常動作することを確認の上、お客様に使用方法を説明し、引き渡す。

## ■ 試運転手順

1.機器の、給水や給湯などの水抜き栓を閉める。
2.給水元栓を開き、シャワーなどを含むすべての給湯栓から水が出ることを確認し、すべての給湯栓を閉める。
3.ガス栓を開き、機器の電源プラグをコンセントに差し込む。
※ 電源投入時、数秒間モーター音がする場合がありますが異常ではありません。(音が止まれば正常です)
4.最初は、ガス配管に空気が入っているので、給湯栓を開く(約10秒)ー閉じる(約5秒)操作を火がつくまで(お湯が出るまで)繰り返す。
※ 故障表示「11」が出た場合、給湯栓を閉にして、もう一度給湯栓を開にする。
5.湯温調節スイッチを操作して湯温が変わることを確認する。
※ 確認後、設定温度を40℃に戻しておく。
6.正常運転しない場合は、取扱説明書の「故障・異常かな？と思ったら」を参照する。
7.試運転が終わったら、給水接続口のフィルターにたまったゴミなどを掃除する。
※ 水抜き栓からフィルターが外れた場合は、水抜き栓とフィルターの間のパッキンをなくさないように注意する。




## ■ 凍結予防の処置

● 凍結予防の水抜きとガス栓、給水元栓の閉止
すぐ使用する場合を除き、凍結して機器が破損するのを予防するため、機器に貼り付けてある施工チラシまたは取扱説明書に従って必ず水抜きを行う。
(凍結により破損した場合は、保証期間内であっても有料修理になります)

## ■ お客様への取扱説明

- 取扱説明書に従って「使用方法」を説明する。
特に取扱説明書の「必ずお守りください(安全上の注意)」をよく説明する。
- 保証書に必要事項を記入する。
また、取扱説明書の「アフターサービスについて」を説明する。
- 取扱説明書(保証書付)をお客様に渡す。

# 10. 外形寸法図

●GQ-2437WS
●GQ-2037WS
●GQ-1637WS
●GQ-1637WE
●GQ-1037W

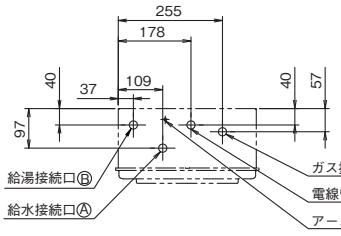
●GQ-2437WSO
●GQ-2037WSO
●GQ-1637WSO
●GQ-1637WEO

●HCQ-2437WS
●GQ-2037WS-IS

（単位：mm）

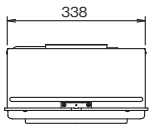
| 型式＼記号 | Ⓐ | Ⓑ | L |
|---|---|---|---|
| GQ-2437WS(O)、HCQ-2437WS | R3／4 | R3／4 | 253 |
| GQ-2037WS(O)（-IS） 20A | | | 214 |
| GQ-2037WS(O)（-IS） 15A | R1／2 | R1／2 | |
| GQ-1637WS(O)、1637WE(O) 20A | R3／4 | R3／4 | 178 |
| GQ-1637WS(O)、1637WE(O) 15A | R1／2 | R1／2 | |
| GQ-1037W | | | |

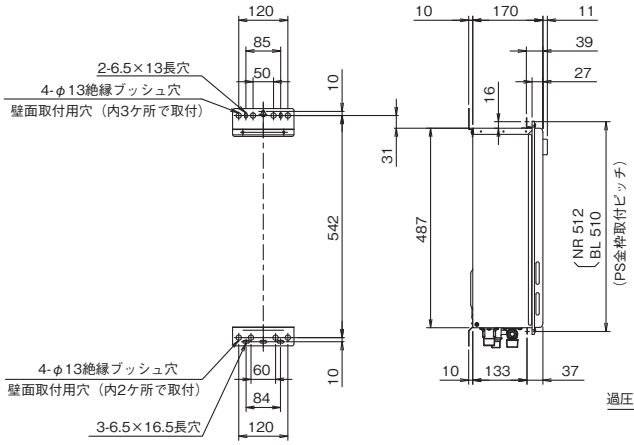
（機器上方よりの透視図）




■底板よりの各継手高さ（mm）

| | |
|---|---|
| ガス | 49 |
| 給水 | 48 |
| 給湯 | 44 |



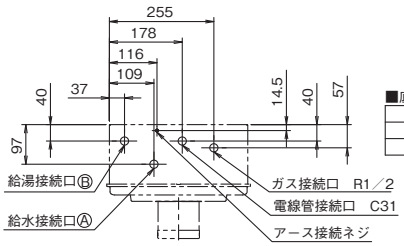

●GQ-2437WS-C
●GQ-2037WS-C
●GQ-1637WS-C
●GQ-1637WE-C

●GQ-2437WS-T
●GQ-2037WS-T
●GQ-1637WS-T
●GQ-1637WE-T

（単位：mm）

| 型式＼記号 | Ⓐ | Ⓑ | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GQ-2437WS-C,-T | R3／4 | R3／4 | φ100 | 80 | 96 | 106 |
| GQ-2037WS-C,-T 20A | | | | | | |
| GQ-1637WS-C,-T 20A | | | | | | |
| GQ-1637WE-C,-T 20A | | | φ80 | 70 | 86 | 99 |
| GQ-2037WS-C,-T 15A | R1／2 | R1／2 | | | | |
| GQ-1637WS-C,-T 15A | | | | | | |
| GQ-1637WE-C,-T 15A | | | | | | |

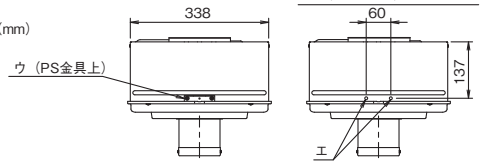
（機器上方よりの透視図）



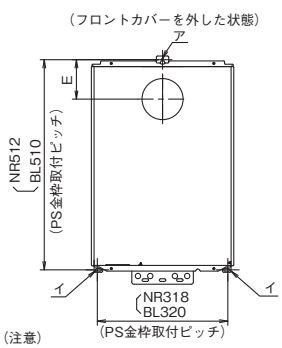

■底板よりの各継手高さ（mm）

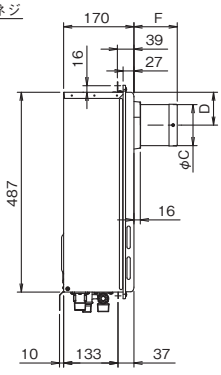
| | |
|---|---|
| ガス | 49 |
| 給水 | 48 |
| 給湯 | 44 |

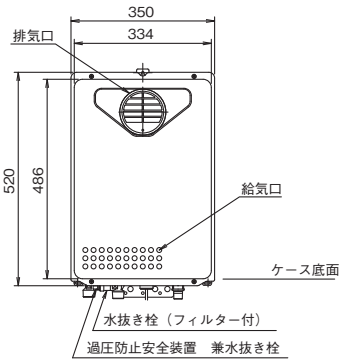
ウ（PS金具上）を外した図




（フロントカバーを外した状態）




（注意）
1. 標準用（排気延長タイプ）
PS金枠への取付けは"ア"、"イ"の3ヶ所の穴を使用する。
2. 扉内設置用
扉内ケース（別売品）の取付けは、ケース上面の"ウ"（PS金具上）を外して、その"エ"（2ヶ所）と"イ"（2ヶ所）の穴を使用する。

（単位：mm）

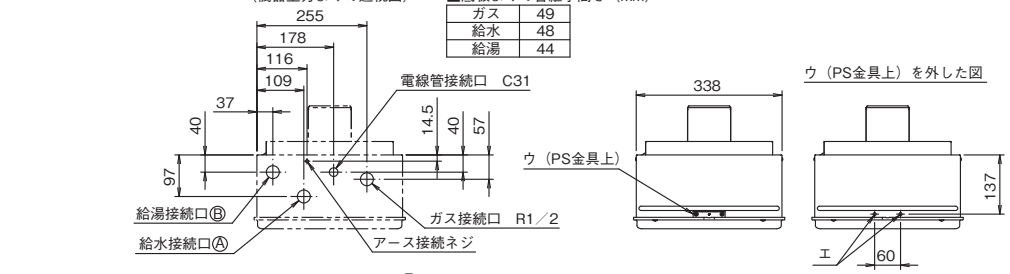
●GQ-2437WS-TB
●GQ-2037WS-TB
●GQ-1637WS-TB
●GQ-1637WE-TB

| 型式 ＼ 記号 | Ⓐ | Ⓑ | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GQ-2437WS-TB | R3／4 | R3／4 | φ100 | 80 | 96 | 114 |
| GQ-2037WS,1637WS,1637WE-TB 20A | | | | | | |
| GQ-2037WS,1637WS,1637WE-TB 15A | R1／2 | R1／2 | φ80 | 70 | 86 | 107 |

（機器上方よりの透視図）

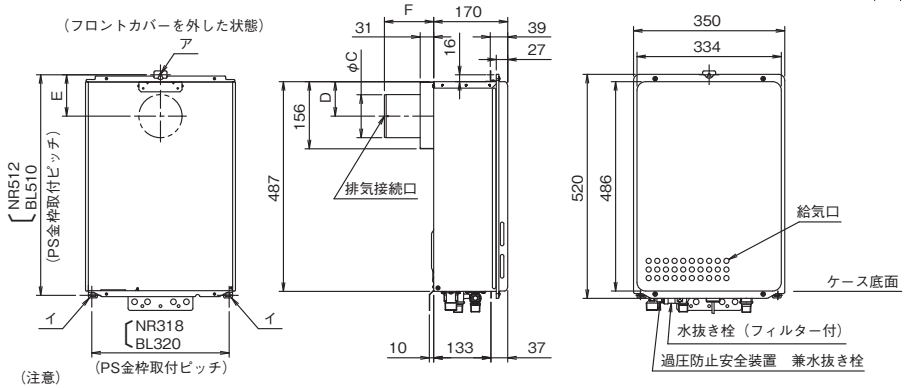
■底板よりの各継手高さ（mm）

| | |
|---|---|
| ガス | 49 |
| 給水 | 48 |
| 給湯 | 44 |










（注意）
1. 標準用（排気延長タイプ）
　PS金枠への取付けは"ア"、"イ"の3ヶ所の穴を使用する。
2. 扉内設置用
　扉内ケース（別売品）の取付けは、ケース上面の"ウ"（PS金具上）
　を外して、その"エ"（2ヶ所）と"イ"（2ヶ所）の穴を使用する。

●GQ-2037WS-KB

（単位：mm）

（機器上方よりの透視図）

■底板よりの各継手高さ（mm）

| | |
|---|---|
| ガス | 49 |
| 給水 | 48 |
| 給湯 | 44 |